

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

BEST AVAILABLE COPY

(11)Publication number : 2004-034671

(43)Date of publication of application : 05.02.2004

(51)Int.Cl.

B29C 31/08  
B29D 30/06  
// B29K 21:00

(21)Application number : 2002-198905

(71)Applicant : BRIDGESTONE CORP

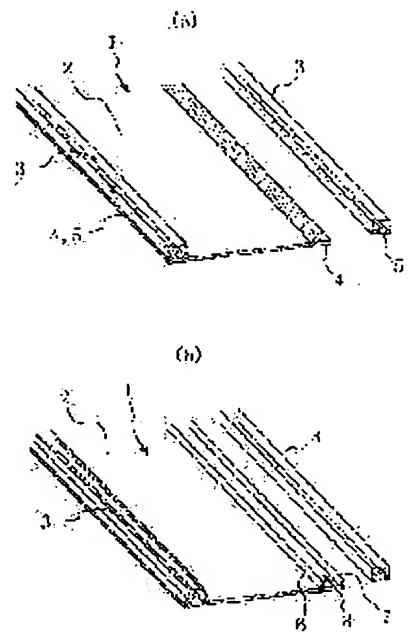
(22)Date of filing : 08.07.2002

(72)Inventor : ASHIMOTO NORIYOSHI

**(54) WINDING LINER OF UNVULCANIZED RUBBER MEMBER AND ITS STORAGE METHOD****(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a storage method and a winding liner of an unvulcanized rubber member of which an occupancy space for storage can be made smaller by making the reel's length shorter in the axial direction especially when a used winding liner is reeled in.

**SOLUTION:** Spacers 3, of which the height is higher than the thickness of the unvulcanized rubber member and which are laid on both sides of a non-elastic fixed-width beltlike base plate 2, is detachably laid successively along the beltlike base plate 2, to form the winding liner 1 of the unvulcanized rubber member.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

JP 2004-34671 A 2004.2.5

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-34671

(P2004-34671A)

(13) 公開日 平成16年2月5日(2004.2.5)

(51) Int.Cl.  
**B29C 31/08**  
**B29D 30/08**  
// **B29K 21:00**

F 1  
**B29C 31/08**  
**B29D 30/08**  
**B29K 21:00**

テーマコード(参考)  
**4F201**  
**4F212**

審査請求 未請求 請求項の数 4 O.L. (全 8 頁)

(21) 出願番号  
(22) 出願日

特願2002-198905 (P2002-198905)  
平成14年7月8日 (2002.7.8)

(71) 出願人 000005278  
株式会社ブリヂストン  
東京都中央区京橋1丁目10番1号

(74) 代理人 100072051  
弁護士 杉村 製作

(72) 発明者 足本 慶美  
東京都小平市小川東町3-1-1 株式会  
社ブリヂストン技術センター内  
Fターム(参考) 4F201 AA4S AC03 BA06 BC13 BC21  
BD08 BQ01 BQ14 BQ25 BQ37  
BQ40 BQ52  
4F212 AC03 AH20 YA12 YD21 YD24  
YA08

(54) 【発明の名称】未加硫ゴム部材の巻取りライナー及びその保管方法

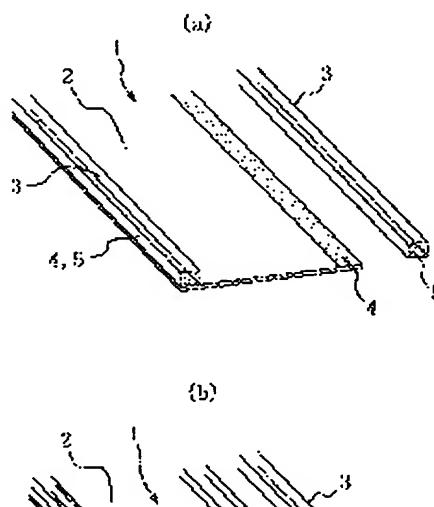
## (57) 【要約】

【課題】特に使用済みの巻取りライナーを巻取り用のリールに巻取る場合に、巻取り用のリールの輪線方向長さを小さくし、保管のための占有スペースを小さくすることができる、未加硫ゴム部材の巻取りライナーおよびその保管方法を提案する。

【解決手段】本発明に係る、未加硫ゴム部材の巻取りライナー1は未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレート2の両側部に、載置される未加硫ゴム部材の厚みよりも丈高なスペーサ3を、帯状ベー スプレート2の長さ方向に追続させて脱着可能に取付けたる。

【選択図】

図 1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレートの両側部に、載置される未加硫ゴム部材の厚みよりも丈高なスペーサを、帯状ベースプレートの長さ方向に連続させて脱着可能に取付けてなる未加硫ゴム部材の巻取りライナー。

**【請求項 2】**

スペーサを帯状ベースプレートに面ファスナーにより取付けてなる請求項 1 記載の未加硫ゴム部材の巻取りライナー。

**【請求項 3】**

スペーサを帯状ベースプレートに雌雄嵌合部により取付けてなる請求項 1 記載の未加硫ゴム部材の巻取りライナー。 10

**【請求項 4】**

未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレートの両側部にスペーザを取り付けてなる未加硫ゴム部材の巻取りライナーを保管するにあたって、帯状ベースプレートからスペーザを離脱させて、それらのそれを別個のリールに巻取る事を特徴とする未加硫ゴム部材の巻取りライナーの保管方法。

**【発明の詳細な説明】****【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、例えば型付け成形されてタイヤの成型に用いられる、特定の横断面形状を有する未加硫ゴム部材を、その寸法変化、変形等をもたらすことなく巻取り保管する用途に供される、未加硫ゴム部材の巻取りライナー及びその保管方法に関するものである。 20

**【0002】****【従来の技術】**

たとえば、タイヤの成型に用いる長尺の未加硫ゴム部材を、塑性変形を招くことなく一時的に貯蔵保管するための巻取りライナーとしては、非伸張性の帯状ベースプレートの両側部に、載置される未加硫ゴム部材よりも丈高のスペーザを長さ方向に設けたものがある。未加硫ゴム部材を保管するにあたっては、この巻取りライナーを用い、帯状ベースプレート上に未加硫ゴム部材を載置して、リールに巻き取る保管方法が一般的に用いられてきた。

**【0003】**

しかしこの巻取りライナーおよび保管方法では、使用を終えた巻取りライナーを保管するために、未加硫ゴム部材を載置しない巻取りライナーをリールに巻き取った場合に、スペーザの高さをそのままリール径方向に重ねて巻取ることになるため、巻取り後の外径が、未加硫ゴム部材を載置して巻取った後の巻取り外径と同等となり大型化するという問題点があった。

**【0004】**

そこで、出願人は先に、巻取り後の外径を小さくできる未加硫ゴム部材の巻取りライナーを、特開2001-162693として提案した。この巻取りライナーは、図7に断面斜視図で示すように、未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の帯状ベースプレート52の幅を、一端から他端に向けて、中心軸線に関して対称に漸次拡幅させるとともに、この帯状ベースプレート52の両側縁に沿わせて、載置される未加硫ゴム部材の厚みより丈高のスペーザ53を、帯状ベースプレート52の長さ方向に連続させて設けたものである。 40

「△△△△△」

(3)

JP 2004-34671 A 2004.2.5

**【0006】****【発明が解決しようとする課題】**

しかし、この巻取りライナー51によっては、帯状ベースプレート52の広幅端部分の幅W5は、巻取り保管する未加硫ゴム部材の長さが長くなると、それに伴い広くなり、巻取りリール54の軸線方向長さW6もそれに併せて長くする必要がある。

このため、巻取りライナー51の巻取り用のリール54は、一定幅である巻取りライナーの巻取り用のリールに比べ軸線方向に大型化し、保管のための占有スペースが大きくなるという問題点があった。

**【0007】**

そこでこの発明は、特に使用済みの巻取りライナーを巻取り用のリールに巻取る場合に、  
巻取り用のリールの軸線方向長さを小さくし、保管のための占有スペースを小さくするこ  
とができる、未加硫ゴム部材の巻取りライナーおよびその保管方法を提案するものである。  
。

**【0008】****【課題を解決するための手段】**

本発明に係る、未加硫ゴム部材の巻取りライナーは未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレートの両側部に、載置される未加硫ゴム部材の厚みよりも丈高なスペーサを、帯状ベースプレートの長さ方向に連続させて脱着可能に取付けてなる。

**【0009】**

ここで、スペーサは帯状ベースプレートに面ファスナーにより、取付けることができる。  
これにより、スペーサを帯状ベースプレートに、簡易かつ迅速に、脱着可能に取付けるこ  
とができる。

あるいは、スペーサを帯状ベースプレートに雌雄嵌合部により取付けることもできる。  
これによつても、スペーサを帯状ベースプレートに、簡易かつ迅速に、脱着可能に取付けるこ  
とができる。

また、スペーサを脱着可能としたことにより、帯状ベースプレートを共用して、未加硫ゴム部材の厚みに応じて適当な高さのスペーサを選択し使用することができる。これにより、厚みの薄い未加硫ゴム部材を巻き取る場合には、高さの低いスペーサを使用することにより、同一径のリールに巻き取るにあたって、より長尺の未加硫ゴム部材を巻き取る事ができる。

**【0010】**

この未加硫ゴム部材の巻取りライナーの保管方法は、未加硫ゴム部材が載置される非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレートの両側部にスペーサを取付けてなる未加硫ゴム部材の巻取りライナーを保管するにあたって、帯状ベースプレートからスペーサを離脱させて、それを別個のリールに巻取る事を特徴とする。

**【0011】**

これによれば、巻取りライナーのみを保管する場合に、帯状ベースプレートからスペーサを離脱させ、帯状ベースプレート及びスペーサのそれを別々のリールに巻き取ること  
ができる。

これにより、本発明に係る未加硫ゴム部材の巻取りライナーは、帯状ベースプレートの幅  
は、未加硫ゴム部材を載置するにあたって必要な最小限度の幅つまり、図7に示す巻取り  
ライナーの狭幅端側の幅に相当する広さとして狭くでき、それにともない、スペーサの間  
隔も狭くできるため、帯状ベースプレート及びスペーサの巻取り用のリールの軸線方向長  
さ

(4)

JP 2004-34571 A 2004.2.5

取付けてなる。

これによれば、使用済みの巻取りライナー1を巻取るにあたって、帯状ベースプレート2とスペーサ3とを分離して、それぞれを別々のリールに巻取ることができる。

[0 0 1 3]

ここで、帯状ベースプレート2はたとえばモノフィラメントポリエステルよりなる二枚重ねの織布等で、スペーサ3は、それの延長方向に伸縮可能なウレタンゴムその他のゴム材料でそれぞれ構成することができる。

これによれば、ライナー1をリール等に巻回するにあたり、スペーサ3は内外周面の周長差を、それ自身の弾性により吸収することができる。

[0.014]

図1(a)は、帯状ベースプレート2に面ファスナーのフック部分を、スペーサ3に面ファスナーのループ部分のそれぞれを設けて、スペーサ3を帯状ベースプレート2に脱着自在とした巻取りライナーを示す斜視図である。これにより、スペーザ3は帯状ベースプレート2に、簡易かつ迅速に脱着させることができる。なお、これとは逆に帯状ベースプレート2に面ファスナーのループ部分を、スペーザ3に面ファスナーのフック部分をそれぞれ設けてもよい。

[9915]

図1(b)は、帯状ベースプレート2の両側部に、一对の突条部6および7にて区画される雌側嵌合部8を設げて、スペーサ3それ自身を雄側嵌合部材としたものであり、一对の突条部6と突条部7との間に形成される雌側嵌合部8に、スペーザ3を嵌め込むと、スペーザ3の両側面は突条部6および7にて挟持され固定される。これにより、スペーザ3を帯状ベースプレート2に、簡易かつ迅速に脱着させることができる。

[0016]

図2(a)は、帯状ベースプレート2の両側部に長円形状の穴部9を長さ方向に一定間隔をおいて設け、スペーサ3にはV字型の凸部10を穴部9に対応する位置に長さ方向に一定間隔をおいて設け、さらにスペーサ3の外周面にはV字型の溝部11を設けたものである。

これによっても、帯状ベースプレート2の穴部9に、スペーサ3の凸部10を帯状ベースプレート2の裏面に突出させて嵌め合わせることにより、スペーザ3を帯状ベースプレート2に簡易かつ迅速に脱着させることができる。

[00131]

さらに、図2(a)の巻取りライナー1によれば、未加硫ゴム部材を巻き取るにあたってライナー相互間の巻きばれを防止することができます。

図2(b)は、図2(a)に示した巻取りライター1を用いて、未加硫ゴム部材Aを巻き取った様子を表す傾斜断面図である。

ライナー1を巻き取るにあたっては、帯状ベースプレート2の穴部9から突出させた凸部10を、内周側のスペーサ3の外周面の溝部11と嵌め込むことができ、ライナー1の幅方向の巻き重ねを防止することができる。

万向V带轮

また図2(a)に示したスペーサ3の凸部および溝部は種々の形態をとることができる。図3(a)はスペーサ3の裏面に円柱状の凸部12が形成され、表面には方形状の溝部13が形成された様子を示す。ライナー1を巻き取るにあたっては、帯状ベースプレート2の穴部に、凸部12を帯状ベースプレート2の裏面に突出させて、内周側のスペーサ12

**【0019】**

また、スペーサ3を脱着可能としたことにより、帯状ベースプレート2を共用して、未加硫ゴム部材の厚みに応じて適当な高さのスペーサ3を選択し使用することができる。これにより、厚みの薄い未加硫ゴム部材を巻き取る場合には、高さの低いスペーザを使用することにより、同一径のリールに巻き取るにあたって、より長尺の未加硫ゴム部材を巻き取る事ができる。

**【0020】**

図4は、この発明に係る、未加硫ゴム部材の巻取りライナーの保管方法を模式的に示したものである。この保管方法は、巻取りライナー1を保管するにあたって、帯状ベースプレート2からスペーザ3を離脱させた後、それを別個のリール16、17に巻取る事を特徴とする。  
19

これによれば、不使用時の巻取りライナー1を巻き取るにあたり、帯状ベースプレート2とスペーザ3とを分離して、それを別々のリールに巻き取る事ができる。

**【0021】**

図4において、巻取りライナー1を未加硫ゴム部材が帯状ベースプレート2に載置された状態で一方の端部から巻回されてなるロール18から、他方端の巻取りライナー1が引き出され、その巻取りライナー1はローラ19、20を介した後、帯状ベースプレート2からスペーザ3を離脱させて、分離され、帯状ベースプレート2はローラ21を介した後、リール16にその端部を固定され、スペーザ3は、ローラ22を介した後、リール17にその端部を固定される。  
20

ここで、図示しない未加硫ゴム部材を帯状ベースプレート2から離脱させながら、リール16、17を、図2の矢印の方向に回転させると、ロール18から、巻取りライナー1が引き出され、ローラ19、20を介した後、帯状ベースプレート2からスペーザ3が離脱された後、帯状ベースプレート2とスペーザ3はそれぞれのリール16、17に巻き取られる。

**【0022】**

図5は、ベースプレート2がリール16に巻き取られ、保管された態様を模式的に示す幅方向断面図である。

帯状ベースプレート2はリール16上で、隣接する内周側と外周側のそれぞれの帯状ベースプレート部分を相互に面接触させて、巻回されている。  
30

**【0023】**

これによれば、図7に示す、一方から他端に向けて、中心軸線に関して対称に漸次拡幅された巻取りライナー51を巻き取る場合に比べ、帯状ベースプレート2自体の幅W1を、巻取りライナー51の帯状ベースプレート52の狭幅端の幅W4と同等とすればよく、小さくできるため、リール11の軸線方向長さW2を短くすることができる。

**【0024】**

なお、このような巻取りにあたっては、リール16に帯状ベースプレート2の幅W1の間隔をおいて設けた一対のフランジ23の間に、帯状ベースプレート2を巻回することにより、帯状ベースプレート2の巻きずれ、巻崩れ等を有効に防止することができる。

**【0025】**

図6は、スペーザ3がリール17に巻き取られ、保管された態様を模式的に示す幅方向断面図である。

スペーザ3は巻取りリール17に対し、一巻回ごとにリール17の軸線方向にスペーザ3

なお、このような巻取りにあたっては、リール17の両側部には帯状ベースプレート2の幅W1の間隔をおいてフランジ24が配設され、両フランジ24の幅方向内側には、スペーサ3の幅の整数倍分の間隔をおいてフランジ25が配設される。これにより、スペーザ3の巻きずれ、巻き崩れ等を有効に防止することができる。

#### 【0028】

このように帯状ベースプレート2からスペーザ3を離脱させて別々に巻き取ることにより、巻取りライナー1の帯状ベースプレート2の幅W1は、図7に示す巻取りライナー51の狭幅端側の幅W4に相当する広さとすれば十分であり狭くでき、それにともない、スペーザ3の間隔も小さくできる。このため、帯状ベースプレート2を巻き取るためのリール15と、スペーザ3を巻き取るためのリール16の双方の軸線方向長さを短くすることができ、なおかつ、リール15、16の占有スペースを小さくすることができる。

#### 【0029】

##### 【発明の効果】

以上に述べたところから明らかかなように、非伸縮性の一定幅の帯状ベースプレートの両側部に、載置される未加硫ゴム部材の厚みよりも丈高なスペーザを、帯状ベースプレートの長さ方向に連続させて脱着可能に取付けてなる未加硫ゴム部材の巻取りライナーを、帯状ベースプレートからスペーザを離脱させてそれぞれ別々の巻取り用のリールに巻取ることにより、リールの軸線方向長さを短くすることができ、巻取り用のリールの占有スペースを小さくすることができる。

また、スペーザを脱着可能としたことにより、帯状ベースプレートを共用して、未加硫ゴム部材の厚みに応じて適当な高さのスペーザを選択し使用することができる。これにより、厚みの薄い未加硫ゴム部材を巻き取る場合には、高さの低いスペーザを使用することにより、同一径のリールに巻き取るにあたって、より長尺の未加硫ゴム部材を巻き取る事ができる。

##### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る未加硫ゴム部材の巻取りライナーの実施形態を示す斜視図である。

【図2】本発明に係る未加硫ゴム部材の巻取りライナーの他の実施形態を示す斜視図である。

【図3】本発明に係る未加硫ゴム部材の巻取りライナーのスペーザの他の実施形態を示す斜視図である。

【図4】本発明に係る未加硫ゴム部材の巻取りライナーの保管方法の一実施形態を示す模式図である。

【図5】帯状ベースプレートの巻取り状態を表す幅方向断面図である。

【図6】スペーザの巻取り状態を表す幅方向断面図である。

【図7】従来技術による巻取りライナーを一部を破断除去して示す斜視図である。

【図8】従来技術による巻取りライナーの不使用時の巻取り状態を表す幅方向断面図である。

##### 【符号の説明】

- 1 卷取りライナー
- 2 帯状ベースプレート
- 3 スペーザ
- 4 面ファスナーのフック部分
- 5 面ファスナーのループ部分
- ~ ホタル

20

30

40

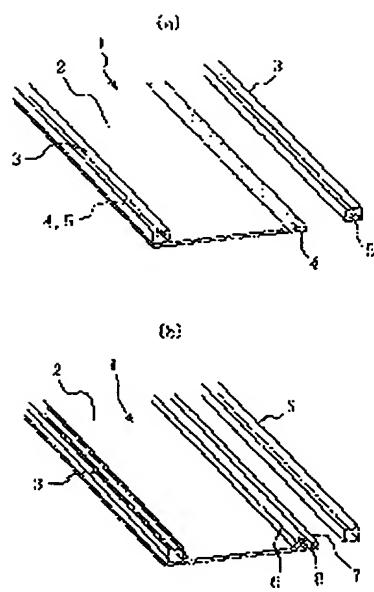
(7)

JP 2004-34571 A 2004.2.5

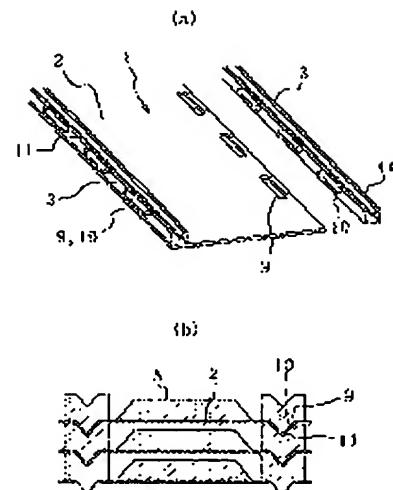
1 3 溝部（方形状）  
 1 4 凸部（角柱状）  
 1 5 溝部（方形状）  
 1 6 リール（帯状ベースプレート用）  
 1 7 リール（スペーサ用）  
 1 8 ローラ  
 1 9 ローラ  
 2 0 ローラ  
 2 1 ローラ  
 2 2 ローラ  
 2 3 フランジ  
 2 4 フランジ  
 2 5 フランジ  
 5 1 卷取りライナー  
 5 2 帯状ベースプレート  
 5 3 スペーサ  
 5 4 リール  
 5 5 フランジ

10

【図 1】



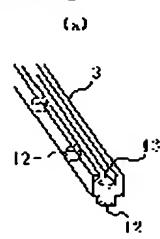
【図 2】



(8)

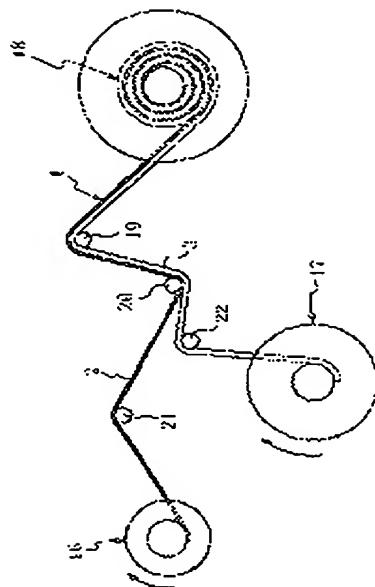
JP 2004-34571 A 2004.2.5

[図 3]

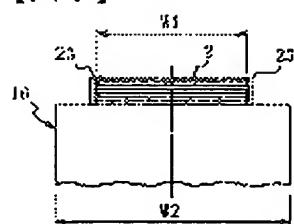


(b)

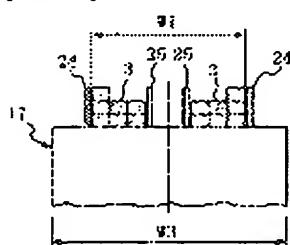
[図 4]



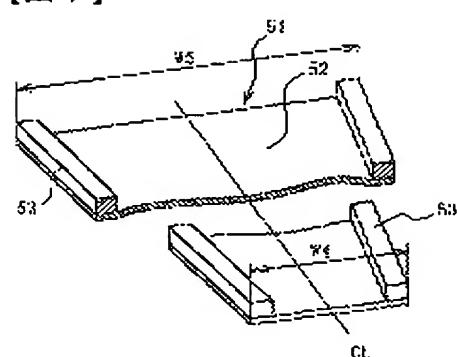
[圖 5]



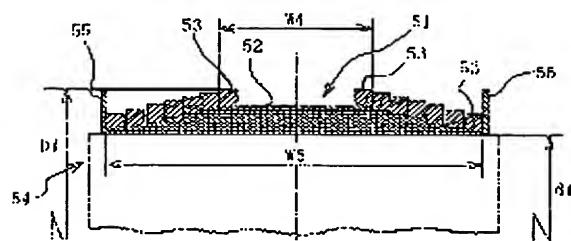
[ 56 ]



[圖 7]



[圖 8]



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**